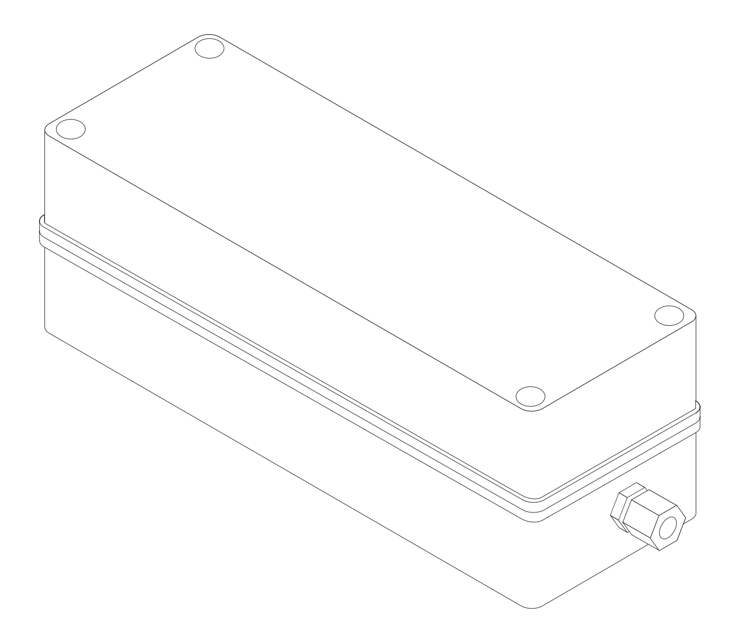


RADIO TIMING® 301

MODE D'EMPLOI - *PAGE 3*







CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



ATTENTION ! Avant de commencer l'installation de votre matériel, lisez attentivement la section suivante qui décrit les consignes de sécurité à respecter au cours de l'installation.



Pour protéger votre matériel, branchez le sur une prise ondulée.



L'installation électrique sur laquelle le matériel est raccordé doit être réalisée conformément à la norme NF C 15-100 .



Cet appareil ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation primaire : un dispositif de coupure (disjoncteur ou interrupteur sectionneur), rapidement accessible, doit être incorporé dans l'installation de câblage. Ce dispositif doit supporter les valeurs de tension et courant nominales indiquées sur l'appareil.



En Europe : dans le cadre de la protection des individus et de l'environnement, il vous incombe de vous débarrasser de cet équipement dans un site de collecte prévu à cet effet (séparément des ordures ménagères). Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur, votre site de collecte ou les autorités locales compétentes.



Toute modification ou ouverture du produit sans l'accord du SAV entraîne la perte de la garantie.



Toute opération de maintenance doit être effectuée hors-tension, y compris pour les systèmes reliés aux éventuelles sorties sur relais.



D'une façon générale, les câbles de puissance (alimentation 220V) et de signaux (information horaire) ne doivent pas être trop proches les uns des autres, pour éviter toute perturbation. (garder quelques centimètres de distance)



Cet appareil est équipé de piles au lithium : il y a risque d'explosion si celles-ci sont remplacées par des piles de type incorrect. Mettre au rebut les piles usagées conformément aux règlements locaux, nationaux ou fédéraux applicables.



Cet appareil est équipé de batteries de type Nickel-Métal Hydride (NiMH) : Pour votre sécurité, un dispositif de protection thermique à réamorçage automatique est intégré à chaque batterie. Il y a risque d'explosion si celles-ci sont remplacées par des batteries de type incorrect. La mise au rebut les batteries usagées doit se faire conformément aux règlements locaux, nationaux ou fédéraux applicables.

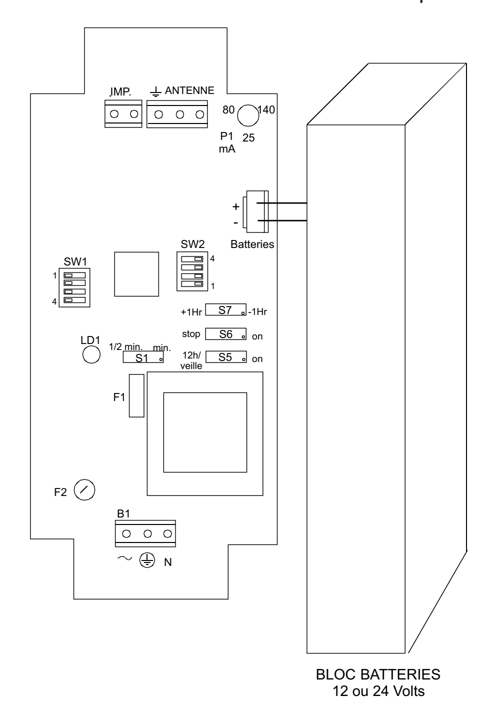


Gorgy Timing décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages provoqués par une mauvaise utilisation du produit.

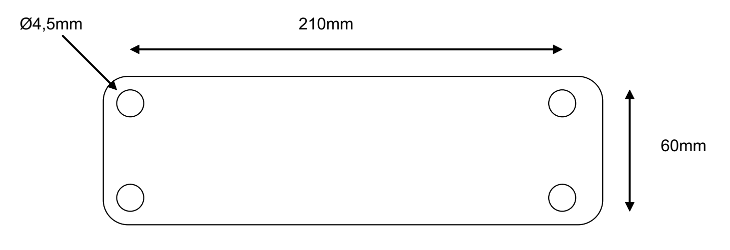
Les produits GORGY TIMING sont conformes aux normes : CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024.



La base de temps Radio Timing 301 est un générateur d'impulsion.
Elle est particulièrement destinée à la synchronisation d'horloges individuelles à aiguilles, sur une distribution d'heure impulsionnelle ½ minute série 12 ou 24 volts ou minute // 12 ou 24 volts 140mA.
Grâce à la synchronisation de la base de temps en nos usines, elle permet une mise à l'heure automatique de la distribution horaire en n'importe quel point du globe.
En option cette base de temps peut-être radio synchronisable sur les émetteurs TDF FRANCE ou DCF ALLEMAGNE afin d'assurer une précision horaire absolue à long terme.



S1 : Type de sortie impulsionnelle:
S5 : Mode de fonctionnement
S6 : Démarrage/Arrêt de la distribution :
S7 : Changement d'heure manuel
F1 : Fusible secondaire T-200mA (CEI127)
F2 : Fusible primaire F-500mA haut pouvoir de coupure (CEI127)
P1 : Potentiomètre de réglage du courant en sortie impulsionnelle
LD1 : Voyant de fonctionnement du RT301
SW1 : Configuration des décalages horaires
SW2 : Configuration des décalages horaires et des changements d'heure
IMP : Sortie Impulsion
B1 : Alimentation 230VAC / 50-60Hz
ANTENNE : Entrée de synchronisation TDF, DCF



ENTRAXE DE FIXATION

(la fixation est accessible seulement lorsque le boîtier est ouvert)

2.1. LE MODE DE FONCTIONNEMENT

En présence de la tension secteur, le RT301 génère des impulsions.
En l'absence de tension secteur ou suite à une coupure de tension secteur, le RT301 a deux modes de fonctionnement :

- Il continue à générer des impulsions pour garantir l'affichage de l'heure sur les horloges réceptrices
- Il génère des impulsions pour placer les aiguilles des horloges réceptrices à 12h00

Le Switch S5 permet de définir le mode de fonctionnement du RT301 en l'absence de tension secteur.
Ce Switch n'est pas utile lors de la présence de tension secteur

Switch S5 : Mode de fonctionnement sans tension secteur	
Sérigraphie	**Fonction**
12h/Veille	Mise en place des aiguilles à 12h00
ON	Mode affichage de l'heure

2.2. LA SORTIE IMPULSIONNELLE

Le RT301 délivre 2 types de sortie impulsionnelle, ½ minute ou minute, le switch S1 permet de choisir le type de sortie

Switch S1 : Type de sortie impulsionnelle	
Sérigraphie	**Fonction**
½ min	Sortie impulsionelle ½ minute
min	Sortie impulsionnelle minute

La mise en service de cette sortie impulsionnelle s'effectue au moyen du switch S6

	Switch S6 : Mise en Service/Top sortie impulsionnelle	
	Tension Secteur	
	OUI	NON
Sérigraphie	**Fonction**	
Stop	Arrêt de la sortie	Arrêt de la sortie si S5 = ON Reset du compteur d'impulsion si S5=12h/Veille
on	Mise en Service	Mise en Service

Dans le cas d'une sortie impulsionnelle série, le réglage du courant de sortie s'effectue au moyen du potentiomètre P1, de 25mA à 140mA. La valeur approximative du courant en fonction de la position du potentiomètre est sérigraphiée sur le circuit imprimé.

Dans le cas d'une sortie impulsion parallèle le courant maximum délivré est de l'ordre de 120mA (P1 au maximum)

REMISE À ZÉRO DU COMPTEUR D'IMPULSION :
Ceci est utile dans le cas ou vous souhaitez interrompre une remise à 12h00 des aiguilles qui prendrait trop de temps. Pour cela mettre le RT301 hors tension, puis placer successivement S6 sur Stop et S5 sur veille

2.3. LA MISE EN SERVICE

- **Placer S5 sur veille et S6 sur stop**
- Brancher le câble impulsion à (aux) horloge(s).
- **Positionner l' (les) horloge (s) réceptrice (s) sur 12h00.**
- Brancher l'alimentation 230VAC 50-60Hz
  - Le voyant LD1 s'allume
    - Le voyant LD1 clignote au rythme de la seconde en absence d'antenne extérieure ou lors d'une perte de synchronisation radio
    - En mode synchronisé par radio, le voyant reste allumé et s'éteint brièvement à la fin de chaque minute.

- Basculer le switch S5 sur ON
  - Le mode de fonctionnement du RT301 est « affichage de l'heure »
- Basculer le switch S6 sur ON
  - Le RT301 génère des impulsions (les aiguilles avancent)

☛ ***Il se peut que l'aiguille des minutes soit décalée d'une minute ou d'une ½ minute, pour remédier à cela il suffit d'inverser la polarité de la sortie impulsionnelle aux bornes de l'horloge.***

CAS PARTICULIER DE L'ADJONCTION D'UNE HORLOGE SUR LA LIGNE :

- Basculer le switch S6 sur STOP et basculer S5 sur ON si nécessaire
  - Le RT301 ne génère plus d'impulsions (l'aiguille des minutes s'arrête)
    - Insérer votre horloge sur la ligne
    - Ajuster manuellement l'heure de l'horloge réceptrice à l'heure de la ligne.

- Basculer le switch S6 sur ON
  - Le RT301 génère des impulsions (les aiguilles avancent et rattrapent les impulsions non délivrées)

2.4. RÉSERVE DE MARCHE ET SAUVEGARDE

Le RT301 est équipé de batterie(s) de 1200mAh. Á la première mise sous tension la batterie est chargée en mode rapide (1h15) à 150mAh.
Si une coupure intervient au cours de cette charge rapide, le RT301 calcule si la capacité accumulée est suffisante pour atteindre 12h00 en mode affichage de l'heure. Si la capacité le permet, il continue à commander les horloges jusqu'à 12h00 sinon le RT301 démarre une avance rapide de la sortie impulsion jusqu'à 12h00 (quelle que soit la position de S5).

Après cette phase le RT301 est fonctionnel, il initie une charge lente de la batterie (1mAh toutes les 3 minutes).
Il faut 50 heures pour atteindre la capacité permettant la réserve de marche de 133 heures en version minute et 110 heures en version ½ minute.

Dans le cas d'une coupure secteur le RT301 fonctionne sur sa batterie et à la fin de la réserve de marche il initie une avance rapide pour placer les horloges à 12h00

Réf. commerciale RT301	Sortie Impulsionnelle	Quantité de batterie 12V 1.2Ah par appareil
9229/1	Sortie parallèle 12V	1
9229/3	Sortie parallèle 24V	2
9229/6	Sortie série 12V (ou 6V)	1
9229/7	Sortie série 24V	2

L'heure est sauvegardée par une pile Lithium, il est donc possible de changer la ou les batteries 12V en l'absence de présence secteur. Le RT301 rattrapera l'heure sur les horloges réceptrices après le remplacement de la batterie et avec la présence de la tension secteur.

2.5. LE MODE RADIO SYNCHRONISÉ

Une version radio synchronisée est disponible, l'antenne doit être branchée (non polarisée) sur la borne antenne

- Le voyant LD1 clignote au rythme de la seconde en absence d'antenne extérieure ou lors d'une perte de synchronisation radio
- En mode synchronisé par radio, le voyant reste allumé et s'éteint brièvement à la fin de chaque minute.

3. CONFIGURATION DE LA BASE DE TEMPS

3.1. CONFIGURATION DES DÉCALAGES HORAIRES

Le nombre d'heures de décalage se configure au moyen du switch SW1, ce décalage est réalisé par rapport à l'heure d'hiver française.

Pour certains pays le switch SW2.2 permet d'ajouter ou retrancher une demi-heure.
Le sens du décalage est configuré avec le switch SW2.1.

Les modifications des switchs SW2 et SW1 sont prises en compte à la mise sous tension secteur du RT301.

ENSEMBLE DE SWITCHS SW2

	SW2.1	SW2.2	SW2.3	SW2.4
Sens du décalage				
Négatif	ON			
Positif	OFF			
Prise en compte d'une demi-heure de décalage				
OUI		ON		
NON		OFF		

ENSEMBLE DE SWITCHS SW1

Nombre d'heures de décalage	SW1.1	SW1.2	SW1.3	SW1.4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

3.2. CONFIGURATION DES CHANGEMENTS D'HEURES ÉTÉ/HIVER

Les changements d'horaires saisonniers sont effectués de manière automatique aux dates légales connues au 31/12/2002, l'ensemble de switch SW2 permet de configurer les zones de changement d'heure.

ENSEMBLE DE SWITCHS SW2

	Changement été/hiver			
	SW2.1	SW2.2	SW2.3	SW2.4
Zone Europe			OFF	OFF
Zone USA			ON	OFF
Zone Australie			OFF	ON
Changement d'heure manuel			ON	ON



Les modifications des switchs SW2 sont prises en compte à la mise sous tension secteur du RT301.

Cas particulier du changement d'heure manuel : le switch S7 permet d'ajouter ou de retrancher une heure. Cette opération est à effectuer dans l'heure (ou la journée) du changement d'heure. Cette fonctionnalité est utile dans les pays ou les dates de changements d'heures ne sont pas définies ex : BRESIL, EGYPTE ….)

 ***La modification du switch S7 est immédiatement prise en compte.***

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET RÉFÉRENCES COMMERCIALES

BOÎTIER

- Boîtier étanche IP66. Dimensions extérieures : Lg.230 x lg.80 x ep.85mm
- Entraxe de fixation : 60 x 210 mm
- Entrée/Sortie câble par presse étoupe étanche
- Fourni avec un câble secteur de 1,5 mètres et un câble impulsion de 6 mètres.
- Température de fonctionnement -20°C à 60°C

ALIMENTATION

- 230 VAC +/-10% 50 60 Hz
- Consommation max 5 VA
- Batteries Ni/Mh 12 ou 24 volts 1200mAh
  - Réserve de marche de 100 heures
  - Nombre de cycles de charges/décharges supérieur à 1000

BASE DE TEMPS

- Synchronisation de la base de temps sur l'émetteur TDF en usine.
- Quartz 3.6864 MHz pour l'utilisation sous tension ou en réserve de marche.
- Dérive du quartz : 0.05s/24h sur la plage de 0° à 45°C.
- Sauvegarde de l'information horaire par pile lithium durant 10 ans.
- Mise à l'heure automatique du système à la mise sous tension.
- Précision de l'information horaire en cas de stockage ou de fonctionnement en mode mise en veille de la base de temps : 0,4s/24h sur la plage de 15°C à 30°C

Cet équipement répond aux exigences des normes EN 55022 Ed 99, EN 55024 Ed 99 et EN 60950

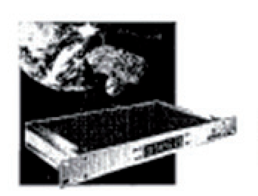
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET RÉFÉRENCES COMMERCIALES

Réf. commerciale RT301	**Sortie Impulsionnelle**	**Type et référence Gorgy Timing des batteries utilisées**
9229/1	Sortie parallèle 12V	BAT2121C Batterie 12V 1.2Ah
9229/3	Sortie parallèle 24V	
9229/6	Sortie série 12V (ou 6V)	
9229/7	Sortie série 24V	

Réf. commerciale Type de synchronisation	**Synchronisation**
	Autonome
3D6	Radio synchronisation DCF Avec 4 mètres de câble
3D7	Radio synchronisation DCF Avec 7 mètres de câble
3F1	Radio synchronisation TDF Avec 4 mètres de câble

Étape	Détails
Configurer les Décalages Horaires	Pour la France : SW1.1 OFF, SW1.2 OFF, SW1.3 OFF, SW1.4 OFF, SW2.1 OFF, SW2.2 OFF
Configurer les Changements d'heure Eté/Hiver	Pour la France : SW2.3 OFF, SW2.4 OFF
Antenne Radio ? OUI : Connecter l'antenne — NON : étape suivante	Bornes ANTENNE du RT301 (non polarisée)
Configurer la sortie Impulsion	Sortie ½ minute : Positionner S1 sur 1/2min Sortie minute : Positionner S1 sur min
S'assurer que S5 est sur 12/veille et S6 sur STOP et régler P1	En sortie parallèle : Positionner P1 au maximum En sortie série : Ajuster P1 au courant consommé par l'horloge (env 90mA pour une horloge Gorgy Timing)
Connecter le câble impulsion de l'horloge au RT301	Bornes IMP du RT301
Positionner les aiguilles des horloges à 12h00	
Connecter le secteur et brancher	Bornes B1 du RT301
Antenne Radio ? OUI : Le Voyant LD1 s'allume — NON : Le Voyant LD1 clignote au rythme de la seconde	Dés la réception radio (environ 3 minutes) LD1 reste allumé et s'éteint brièvement toutes les minutes
Basculer S5 sur ON	Lors d'une coupure secteur le RT301 continuera à générer des impulsions pour garantir l'heure. Il placera les aiguilles des horloges à 12h00 à la fin de sa réserve de marche
Basculer S6 sur ON	Le RT301 génère des impulsions pour mettre les horloges à l'heure
Attendre la mise a l'heure des horloges	

Défaut constaté	Cause possible et intervention
Le voyant rouge LD1 ne s'allume pas.	Pas de secteur 230 Volts : - Vérifier sa présence sur le bornier 230V(B1) - Vérifier le fusible secteur 500 mA (F2)
Avec une option de radio synchronisation, le voyant rouge LD1 ne s'allume pas même au bout d'une dizaine de minutes	Mauvaises conditions de réception radio: Retoucher l'orientation de l'antenne ou changer l'antenne de place
Les horloges réceptrices sont en retard ou en avance d'une minute	Inverser le câble impulsion
Les horloges réceptrices ne sont pas à l'heure	- Vérifier que le RT301 et l'horloge sont de version identique * Version ½ minute, dans ce cas positionner S1 sur 1/2min * Version minute, dans ce cas positionner S1 sur min
Suite à la mise en service l'aiguille des minutes n'avance pas	- Vérifier que S6 est sur ON - Vérifier que le RT301 et l'horloge sont de version identique * Version ½ minutes, dans ce cas positionner S1 sur 1/2min * Version minute, dans ce cas positionner S1 sur min - Vérifier le courant de sortie * En sortie parallèle : Positionner P1 au maximum * En sortie série : Ajuster P1 au courant consommé par l'horloge (env. 90mA pour une horloge Gorgy Timing)
Après une coupure d'alimentation les horloges se place à 12h00	- La Batterie n'est pas assez chargée OU - Le switch S5 est sur 12h/Veille
Après une coupure d'alimentation la base de temps perd l'heure	La pile lithium est Hors Service Renvoyer le RT301 en usine





GORGY TIMING S.A.
8 Avenue Pierre de Coubertin
Z.I. Percevalière 7402.
38174 SEYSSINET CEDEX. (Grenoble - France)

Tel: (33) 04 76 70 19 60 Fax: (33) 04 76 49 06 21
e-mail: gorgy@gorgy-timing.fr www.gorgy-timing.fr

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Référence : CE200205

Fabricant : GORGY TIMING S.A

Adresse : 8, avenue Pierre de Coubertin
Z.I Percevalière 7402
38174 Seyssinet cedex

Nom du signataire : Christophe POYET
qualité : Responsable Technique

Description du produit : RT301

Le produit identifié ci-dessus est déclaré conforme aux dispositions de :

- La Directive de Conseil de l'Union européenne du 3 mai 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité Electromagnétique (89/336/CEE) (JOCE 23.05.89 L-139/19-26) modifié par 93/68/CEE du 22.07.93

Cette conformité est présumée par la référence aux spécifications suivantes :

- Norme EN 55024 (limites et méthodes de mesure des caractéristiques d'immunité des A.T.I. – Ed 1999)

- Norme EN 55022 classe B (limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbations radioélectriques produites par les A.T.I. – Ed 1999

- Norme EN 60950 (Sécurité des matériels de traitement de l'information – Ed. octobre 2000 – Directive 73/23/CEE modifiée par 93/68/CEE)

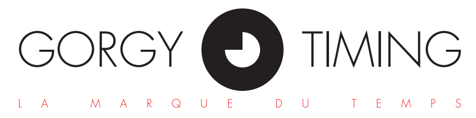
Seyssinet, le 26/12/2002

Signature :

Agence de Paris : GORGY TIMING S.A.
[illegible]

Filiales :
Karlsruhe (Allemagne)
Barcelone (Espagne)

[illegible]



GORGY TIMING SAS

Quartier Beauregard

38350 La Mure d'Isère (Grenoble France)

Phone: **+33 4 76 30 48 20** Fax: **+33 4 76 30 85 33**

email: gorgy@gorgy-timing.fr - www.gorgy-timing.com

SUPPORT TECHNIQUE

N°Audiotel 0 892 68 70 68

DEPUIS LA FRANCE SUR UN POSTE FIXE : **0,337 € TTC / MN**

support@gorgy-timing.fr